

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002140882 A**

(43) Date of publication of application: **17.05.02**

(51) Int. Cl.

**G11B 27/00**  
**G11B 27/10**  
**H04N 5/44**  
**H04N 5/445**  
**H04N 5/76**  
**H04N 5/765**  
**H04N 5/781**  
**H04N 5/85**  
**H04N 5/91**

(21) Application number: **2000334855**

(22) Date of filing: **01.11.00**

(71) Applicant: **VICTOR CO OF JAPAN LTD**

(72) Inventor: **UMEZONO TAKU**

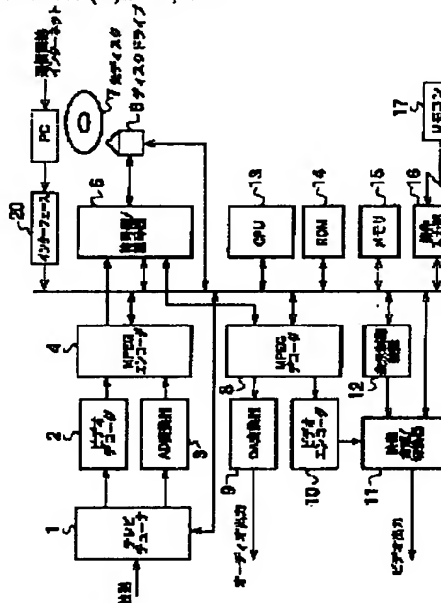
**(54) RECORDING AND PLAYBACK UNIT**

**(57) Abstract**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a recording and playback unit having a program guide function with which program retrieval for a program telerecording reservation and reproduction can be performed more easily, in a storing and playback unit using an optical disk as a recording medium.

**SOLUTION:** Program guide information provided by an optical disk or the like is read, and a program menu is prepared from the read program guide information. The program menu is displayed on a display to urge a viewer to select a program. Program guide information data about a program selected by the viewer are extracted and stored, and the program recording is reserved on the basis of the data. The program subjected to the recording reservation based on a recording reservation means is received, and the received program is recorded in a recording file in the optical disk. Simultaneously, stored program guide information data are related with the recording file, and are recorded in another file of the same optical disk.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-140882

(P2002-140882A)

(43) 公開日 平成14年5月17日 (2002. 5. 17)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
G 1 1 B 27/00		G 1 1 B 27/00	A 5 C 0 2 5
27/10		27/10	A 5 C 0 5 2
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	H 5 C 0 5 3
			A 5 D 0 7 7
5/445		5/445	Z 5 D 1 1 0
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-334655 (P2000-334655)

(22) 出願日 平成12年11月1日 (2000. 11. 1)

(71) 出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72) 発明者 梅園 卓

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(74) 代理人 100083806

弁理士 三好 秀和 (外9名)

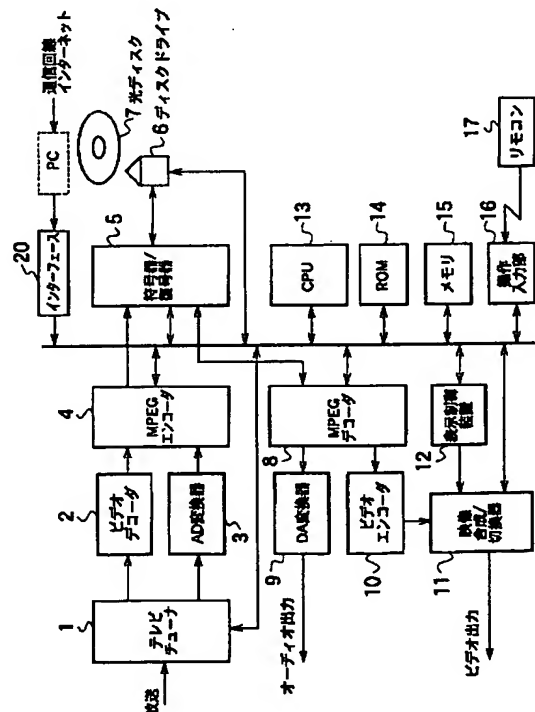
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録再生装置

(57) 【要約】

【課題】 光ディスクを記録媒体とする記憶再生装置において、番組録画予約時および再生時の番組検索がより容易に行える番組ガイド機能を持つ記録再生装置を提供する。

【解決手段】 光ディスク等で提供される番組ガイド情報を読み込み、読み込まれた番組ガイド情報から番組メニューを作成し、これをディスプレイに表示させ、視聴者に番組の選択を促し、視聴者が選択した番組に関する番組ガイド情報データを抜き出し記憶し、このデータをもとに番組の録画予約し、前記録画予約する手段に基づいて録画予約された番組を受信し、受信した番組を光ディスク中の録画ファイルに記録するとともに、記憶しておいた番組ガイド情報データを録画ファイルと関連づけて、同じ光ディスク中の別のファイルに記録する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子情報として提供される番組ガイド情報を読み込む手段と、

読み込まれた前記番組ガイド情報から、番組メニューを作成しディスプレイに表示させる手段と、

前記番組メニューより番組を選択する手段と、

選択した番組に関する番組ガイド情報データを前記番組ガイド情報より抜き出し記憶する手段と、

前記番組ガイド情報データをもとに番組の録画予約をする手段と、

録画予約した番組を受信する手段と、

該受信した番組をディスク中の録画ファイルに記録するとともに、前記番組ガイド情報データを前記録画ファイルと関連づけて、前記ディスク中の別のファイルに記録する記録手段とを有する記録再生装置。

【請求項 2】 前記記録手段は、前記受信した番組を録画ファイルに記録中に、記録中の映像データの一部である番組切り取りデータを前記録画ファイルに関連づけて、前記ディスク中の録画ファイルとは別のファイルに記録するものである請求項 1 に記載の記録再生装置。

【請求項 3】 請求項 1 または請求項 2 に記載の記録再生装置によって 1 または複数の番組が記録されたディスクから、各番組の番組ガイド情報データを、または各番組の番組ガイド情報データと各番組の番組切り取りデータとの双方のデータを再生する手段と、

再生した該データでメニュー画面を作成し、ディスプレイに表示させる手段と、

再生したい番組を選択する手段と、

選択した番組の録画ファイルから録画番組を再生する手段とを有する請求項 1 または請求項 2 に記載の記録再生装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、光ディスク、磁気ディスク及び光磁気ディスク等の記録媒体を用いた記録再生装置に関し、特に電子データとして提供される番組ガイド情報を利用した電子番組ガイド機能を有する記録再生装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、見たいテレビ番組は、あらかじめビデオテープレコーダ（VTR）を用いた録画予約を行い、録画映像を視聴することが広く行われている。VTR の録画予約には、Gコード（ジェムスターコード）と呼ばれる録画予約システムが一般に普及している。これはテレビ番組全てにGコードを割り付け、視聴者がビデオテープレコーダにこのGコードを直接あるいはリモコンなどを用いて間接的に入力することで録画予約を行うものである。このシステムは地上波放送でも実用化されており、すでに録画予約システムの標準となっている。

【0003】一方、テレビ番組を録画する記録媒体とし

ては現状ではVHSテープが主流であるが、これに代わる新しい記録媒体としてデジタルビデオディスク（DVD）等の光ディスクの開発が進められている。

【0004】DVDを用いた記録再生装置であるデジタルビデオディスクレコーダは、テレビの映像データと音声データをMPEGフォーマットで圧縮して光ディスクに記録している。このDVDを用いれば、高品質のデジタル映像、音声を記録できるとともに、再生時に高速のサーチが可能であるので、現在のビデオテープレコーダに較べ使い勝手の良い録画再生装置が実現できる。

【0005】また、DVDには映像、音声データ以外の文字データ等も記録できるのでデータファイルとして利用することもできる。さらに、デジタルビデオディスクレコーダ内のディスクドライブ装置は、音楽CDやCD-ROMあるいはDVD-ROMのようなすでに普及している光ディスクも読みとることができるので、テレビ番組の記録再生のみならず、ディスクメディアで配信される各種情報の読み出し装置としても利用できる。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】デジタル放送が実用化され、チャンネル数の増大化が進み、幅広い視聴者の要求に応える数多くの番組が提供されるようになったが、その一方で自分の嗜好に合った番組をこれらのたくさんの番組群のなかから探し出すことが困難になりつつある。

【0007】このような状況において、最近では視聴者に番組ガイド情報を提供する番組ガイド雑誌が数多く出版されている。番組ガイド情報は雑誌のみならず、放送でも提供されており、視聴者がテレビ画面上に表示される番組表の中から見たい番組を選択できる電子番組ガイド（EPG）も実用化されている。EPGは、テレビ放送の信号に番組ガイド情報を重畳して送り、受信側でこれを分離してテレビ画面上に表示するものである。番組内容がテレビ画面上に表示されるので、視聴者には使い勝手の良いシステムといえる。しかし、現在までのところ衛星デジタル放送と一部の地上波放送でしか実用化されていない。

【0008】よって、DVD等の光ディスクを記録媒体とするデジタルビデオディスクレコーダを用いて録画予約を行う場合も、録画予約システムについては従来のビデオテープレコーダと同様にGコードを使ったものしか利用できないのが現状である。

【0009】しかし、Gコードを使った録画予約システムでは上述するように視聴者は新聞や雑誌などから見たい番組を探しだし、リモコン等を用いて手で入力しなければならない。またそのコードだけでは番組の内容まではわからないため、せっかくディスクに番組を録画しても番組情報を自動的に記録することはできない。もし、番組のタイトル、出演者、録画日時等の番組情報の記録を録画画像とともに残したい場合は、視聴者が録画終了

後、手入力で番組情報を入力する必要がある。

【0010】従来のGコード録画予約システムに代えて、例えば、特開平10-69756号公報にはDVDを用いた録画予約システムが開示されている。これによると、DVDによって配布される番組紹介映像および番組予約情報を用いて、視聴者は録画したい番組をリモコンの選択キーを押すだけで録画予約できる。しかし、この場合でも、番組のタイトル、出演者、録画日時などの記録もいっしょに残したい場合は、従来同様、視聴者は録画後に手で入力しなければならない。

【0011】本発明は、上述する課題に鑑み、予約録画を行う際の番組の検索と選択が容易にできるばかりでなく、録画番組の番組情報を自動的に記録できる番組ガイド機能を持つ記録再生装置を提供することを目的とする。

#### 【0012】

【課題を解決するための手段】本発明の記録再生装置の第1の特徴は、電子情報として提供される番組ガイド情報を読み込む手段と、読み込まれた前記番組ガイド情報から、番組メニューを作成しディスプレイに表示させる手段と、前記番組メニューより番組を選択する手段と、選択した番組に関する番組ガイド情報データを前記番組ガイド情報データをもとに番組の録画予約をする手段と、録画予約した番組を受信する手段と、該受信した番組をディスク中の録画ファイルに記録するとともに、前記番組ガイド情報データを前記録画ファイルと関連づけて、前記ディスク中の別のファイルに記録する記録手段とを有することである。

【0013】上記第1の特徴を有する記録再生装置によれば、視聴者は、ディスプレイに表示された番組メニューを用いて録画予約番組の検索、選択ができるため、使い勝手の良い番組ガイドシステムを提供できる。また、ディスクへの番組録画に際し、番組ガイド情報データを録画ファイルと関連づけたファイルに記録することにより、手入力による操作なしに番組ガイド情報データをディスク中に記録できる。

【0014】本発明の記録再生装置の第2の特徴は、上記第1の特徴を有する記録再生装置において、前記記録手段が、前記受信した番組を録画ファイルに記録中に、記録中の映像データの一部である番組切り取りデータを前記録画ファイルに関連づけて、前記ディスク中の録画ファイルとは別のファイルに記録することである。

【0015】上記第2の特徴を有する記録再生装置によれば、番組映像から直接切り取った映像データを録画ファイルと別に記憶することにより、視聴者に番組内容の把握がしやすい映像データを再生時の番組ガイド情報として役立てることができる。

【0016】なお、これらの番組切り取り情報データを記録するファイルは、番組ガイド情報データと同一のフ

ァイルでも別のファイルでもかまわない。

【0017】本発明の記録再生装置の第3の特徴は、上記第1または第2の特徴を有する記録再生装置によって、1または複数の番組が記録されたディスクから、各番組の番組ガイド情報データを再生し、または各番組の番組ガイド情報データと各番組の番組切り取りデータとを再生する手段と、再生した前記データでメニュー画面を作成し、ディスプレイに表示させる手段と、再生したい番組を選択する手段と、選択した番組の録画ファイルから録画番組を再生する手段とを有することである。

【0018】上記第3の特徴を有する記録再生装置によれば、ディスク中の録画内容の確認、再生したい録画番組の検索と選択が録画ファイルを再生して内容確認することなく容易に行えるため、再生時にも、視聴者にとって使い勝手の良い番組ガイドシステムを提供できる。

#### 【0019】

【発明の実施の形態】以下、本実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【0020】現在、1週間おきあるいは2週間おき程度の頻度で各種の番組ガイド情報雑誌が販売されているが、これらの紙情報は近いうちにCD-ROMやDVD-ROM等の電子情報に置き換えられことが予想される。また、すでに放送を介して電子番組ガイド(EPG)の提供も行われている。さらに、インターネットを介して番組ガイド情報の電子データが提供されるケースも予想される。これらの番組ガイド情報には、番組名、チャンネル、開始時刻、終了時刻等の番組予約に必要な情報のみならず、出演者や番組内容を示すあらすじ等の文字データや番組内容を紹介するMPEGフォーマットの動画、静止画、音声情報が付加されることが予想される。

【0021】本実施の形態に係る記録再生装置、例えばその一例であるデジタルビデオディスクレコーダは、上述のような電子データとして提供される番組ガイド情報を用いてより視聴者に利用しやすい番組ガイドシステムを提供するものである。

【0022】まず、図1の装置ブロック図を参照し、本実施の形態に係る記録再生装置の基本的機能である光ディスクへの録画と再生について説明する。

【0023】放送番組が録画される際には、テレビチューナ1を介して受信された映像、音声信号が、それぞれビデオデコーダ2とアナログーデジタル変換器(AD変換器)3でデジタルデータに変換され、MPEGエンコーダ4に入力される。MPEGエンコーダ4では、映像信号(ビデオデータ)はMPEG2フォーマットでエンコードされ、音声信号(オーディオデータ)はMPEG1フォーマットでエンコードされる。これらのエンコードされたデータは、MPEGエンコーダ4から1本のデータ列になって符号器/復号器5に送られ、さらにここで符号化されてディスクドライブ6によって光ディスク

7に書き込まれる。

【0024】光ディスク7に録画された番組を再生する際には、ディスクドライブ6によって記録可能な光ディスク7から読み出されたデータは符号器／復号器5に入力され、ここでMPEGデータに復号されMPEGデコーダ8に送られる。MPEGデコーダ8に入力されたMPEGデータはビデオデータとオーディオデータとに分けられ、ビデオデータはMPEG2フォーマットで、オーディオデータはMPEG1のフォーマットでそれぞれデコードされる。デコードされたオーディオデータはD/A変換器9によってアナログ信号に変換され出力される。デコードされたビデオデータはビデオエンコーダ10によってアナログ信号に変換され、映像合成／切替器11を通してディスプレイへに出力される。

【0025】なお、図1に示す符号器／復号器5、ディスクドライブ6はともに記録可能な光ディスク以外に、読み出し専用のCD-ROMやDVD-ROMの光ディスクのデータを読んで復号できるものである。

【0026】次に、本実施の形態に係る記録再生装置における電子番組ガイドシステム機能について説明する。まず、図1のブロック図および図2のフローチャートを参照しながら、CD-ROMやDVD-ROM等の電子番組ガイド情報（以下、「番組ガイド情報ディスク」と呼ぶ）を使って番組の予約録画について説明する。なお、図2および後述する図4では、ほぼ並行して行われる視聴者（ユーザ）の操作行為と記録再生装置の動作とを分けて図示している。

【0027】視聴者は、録画予約に際し、入手した番組ガイド情報ディスクをディスクドライブ6にセットする（S202）。記録再生装置中のCPU13は、この動作を受けて、まず番組ガイド情報ディスク内のメニュー画面作成ファイルデータを読む（S201）。さらにこのデータを表示制御装置12に送り、ここで番組メニュー画面を作成し、映像合成／切替器11でビデオエンコーダ10からの映像とメニュー画面を切り替え、ディスプレイに表示させる（S203）。

【0028】視聴者は、この番組メニュー画面で予約録画したい番組を検索する（S204）。この番組メニュー画面は、番組のタイトル、チャンネル、開始、終了時間等を視聴者の検索が容易なようにジャンル別、日程別、出演者別等種々の形式で示し、視聴者の検索を助け、番組選択を促すものとする。視聴者は検索の後、記録再生装置の操作板にある操作入力部16もしくはリモコン17で予約録画する番組を選択し入力する（S206）。

【0029】CPU13は、この選択指定された番組のより詳細なガイド情報を番組情報ディスクより取り出し、この情報をディスプレイに表示させる（S205）。この詳細データとしては、番組を紹介するあらすじ等の文字情報や静止画像もしくは動画画像、音声等の

情報が挙げられる。なお、文字データの場合は、上述するメニュー画面作成手順と同様な手順でビデオ出力され、番組ガイド情報がMPEGの動画、静止画、音声を含む場合は、これらの情報は一旦ディスクドライブ6からMPEGデコーダ8に送られ、ここでデコードされてそれぞれオーディオ出力、ビデオ出力される。なお、番組の詳細な番組ガイド情報の表示は、必ずしも必要なものではない。

【0030】視聴者は、選択した番組内容をディスプレイ画面を見て確認し、（S208）録画予約の確認を行う（S210）。録画予約の決定をしない場合は、再びメニュー画面による番組検索画面に戻る（S204、S203）。

【0031】記録再生装置のCPU13は、録画指示を確認したら（S207）、指定された番組に関する番組ガイド情報の詳細データ等を抜き出し、メモリ15に記録する（S209）。

【0032】さらに別の番組の録画予約を続けるか否かを視聴者に確認し（S212、S211）さらに録画予約を続ける場合は、再びメニュー画面に戻り（S203、S204）、同じ操作を繰り返す。

【0033】この後、視聴者は、ディスクドライブに記録再生用光ディスクをセットし（S214）、タイマーモードにセットする（S216）。

【0034】一方、記録再生装置では、記録再生用光ディスクがディスクドライブにセットされているかどうかを確認し（S213）、セットされていない場合は警告表示を行い（S215）、視聴者にディスクをセットするように促す。ディスクがセットされていることを確認したら、視聴者の指示を受けてタイマーモードに入り（S217）、録画予約操作を終了する。

【0035】次に、図1のブロック図および図3のフローチャートを参照して、上述する予約録画を受けて行う記録再生装置での録画操作を説明する。記録再生装置は録画予約された時刻になったことを判断したら（S301）、メモリ15に記憶されている録画番組の番組ガイド情報に基づきテレビチューナ1に選局を指示し（S303）、MPEGエンコーダ4、符号器／復号器5、ディスクドライブ6を記録モードに設定して、受信する番組を光ディスク内の録画ファイルに記録する（S305）。一方、録画操作と同時に、メモリ15に記憶されている番組ガイド情報を光ディスクの録画ファイルと関連づけて、別ファイルに保存する（S305）。

【0036】なお、さらに自動的もしくは視聴者の指示により、CPU13はMPEGエンコーダ4から出力される録画データの中から録画中のある時刻の1枚のピクチャーの静止画像データを抜き出して光ディスク7内の録画データとは別のファイルに記録してもよい。このピクチャー画像ファイルは上述する番組情報が記録されているファイルと同じでもよいし別でもよいが、番組ガイ

ド情報と関連づけたものとする。

【0037】図4を参照し、録画した番組の再生操作を説明する。視聴者は、上述の方法で1または複数の番組が録画された光ディスクをディスクドライブ6にセットする(S402)。

【0038】光ディスクがセットされたことを受けて記録再生装置のCPU13は、光ディスク中の録画番組の番組ガイド情報が記録されているファイルを読み出し、このデータを表示制御装置12へ送り、メニュー画面を作成し、合成器/切換器11を通してディスプレイに表示させる(S403)。図5(a)はこの録画メニュー画面の一例を示すものである。例えば、同図に示すように、既に録画した番組を一覧する際に使用される画面の表示例であり、録画済番組の番号、タイトル、チャンネル、録画時間、出演者などの情報を表示する。

【0039】なお、録画中に録画データとは別に記録されたビクチャー画像ファイルから各番組の静止画を読み出し、これを図5(a)に示すメニュー画面の各番組欄に組み込み表示しても良い。

【0040】各視聴者はディスプレイ上のメニュー画面から光ディスク7内の録画内容を確認する(S404)。この段階で光ディスク内に所望の録画番組がないと判断した場合は、視聴者の再生終了指示を出し(S406)再生動作を終了し(S405)、新たに別の光ディスクをセットし直し、再生操作をやり直す。再生操作を続ける場合は、次に視聴者は録画メニューの中から再生したい番組を選択指示する(S408)。このとき、さらに選択した番組のより詳細な内容を確認したい場合は、この要求を指示する(S410)。なお、これらの視聴者の指示は、録画番組の予約操作の場合と同様に、記録再生装置の操作入力部16に直接入力するリモコン17を介して入力される。

【0041】番組の選択指示を受けた(S407)記録再生装置は、さらに選択番組の内容を確認したい、即ち選択番組の紹介が必要とする指示を受けた場合(S409)は、録画ファイルに関連づけられたガイド情報データおよびビクチャー画像ファイルを読み出し、ディスプレイにそれらの文字情報、画像情報等を出力する(S411)。図5(b)は、このディスプレイ画面の一例を示すものである。例えば同図に示すように、番組のタイトルや日付、出演者、あらすじ等の文字情報の他、録画番組から切り取った静止画像もしくは動画画像等を表示する。

【0042】視聴者は、ディスプレイに映し出された映像から録画内容を確認し、再生するかしないかを判断する(S414)。記録再生装置ではこの視聴者の判断を受けて再生指示があった場合(S413)は、選択指示された録画番組ファイルを光ディスクから読み出し(S415)、録画番組の再生を開始し(S417)、視聴者はこの再生された録画番組を視聴する(S416)。

記録再生装置での番組再生操作はすでに説明した手順で行われる。

【0043】なお、視聴者が、再生指示をしなかった場合(S414)は、再び図5(a)に示す録画番組メニューがディスプレイに表示され(S403、S404)、再生番組の選択操作が繰り返される。

【0044】上述するように、本実施の形態にかかる記録再生装置は、電子情報として提供される番組情報を用いて、番組の録画予約の選択を容易にする上に、視聴者の手を煩わせずに、録画番組に関連する番組情報を番組を録画する光ディスク内にいっしょに記録し、再生の際の録画内容の確認に役立てることができる。また、再生の際は、いちいち録画ファイルを再生することなく、録画内容を録画ファイルに関連づけた番組ガイド情報データもしくはビクチャー画像が記録されたファイルを読み出すことで簡易にその内容を把握できる。よって、視聴者の使い勝手のよい番組ガイドを提供できる。

【0045】なお、ここで用いる記録媒体は、光ディスクに限らず、磁気ディスク、光磁気ディスク等の種々のディスクを用いることができる。

【0046】以上、本実施の形態に沿って、本発明の内容について説明したが、本発明は、上述の実施の形態に限定されるものではない。種々の改良や改変が可能なことは当業者に明らかである。例えば、上述の実施の形態では、番組ガイド情報を光ディスクから得た場合を例に挙げているが、放送を介して、あるいはインターネットを介して提供されてもよい。インターネットを介して番組ガイド情報を受けとる場合は、図1中に示すように、記録再生装置中にPC(パーソナルコンピュータ)とのインターフェース20設ければ、PCを介してインターネットで提供される番組ガイド情報を取り込むことができる。

【0047】なお、本発明の特徴を有する記録再生装置を用いた番組の録画番組予約方法、録画方法、番組再生方法としては次のような手順をとることができる。

【0048】即ち、録画予約に際しては、まずディスク等で提供される番組ガイド情報を読み込み、読み込まれた番組ガイド情報から番組メニューを作成し、これをディスプレイに表示させ、視聴者に番組の選択を促し、視聴者の番組選択指示を受けて選択した番組に関する番組ガイド情報データを抜き出しこれを記憶し、このデータをもとに番組の録画予約をする。

【0049】録画に際しては、録画予約した番組を受信し、受信した番組をディスク中の録画ファイルに記録するとともに、別途記憶しておいた録画番組に関するガイド情報データを録画ファイルと関連づけて、同じディスク中の別のファイルに記録する。

【0050】さらに番組再生に際しては、ディスク中の番組ガイド情報データを再生し、ディスプレイに表示させ、視聴者に録画された1または複数の番組の中から再

生したい番組の選択を促し、選択された番組の画像情報の選択指示を受けて、選択された番組の録画ファイルを再生する。

#### 【0051】

【発明の効果】 上述するように、本発明の記録再生装置によれば、電子データとして提供される番組ガイド情報から番組メニューを作成し、これをディスプレイ表示するので、視聴者の番組検索、選択をより簡便なものにできる。また、選択された番組に関するガイド情報は、録画の際に同じディスクの別ファイル中に、録画ファイルと関連づけて記録することにより、従来、視聴者が手入力に頼っていた番組情報の入力を不要にできる。

【0052】 また、録画番組を再生することなく、録画番組のガイド情報が記憶されたファイルを再生することで、簡便に録画内容の確認をすることができる。なお、録画番組の一部画像データを録画ファイルと関連づけた別ファイルに記録しておけば、番組ガイド情報とともに、録画内容の確認に用いれば、視聴者にとって番組内容の把握をより分かり易いものにできる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係る記録再生装置の構成を示すブロック図である。

【図2】 本発明の実施の形態に係る記録再生装置を用いた番組録画予約操作手順を示すフローチャートである。

【図3】 本発明の実施の形態における記録再生装置を用いた番組録画手順を示すフローチャートである。

#### 【図4】

本発明の実施の形態に係る記録再生装置を用いた録画番組の再生手順を示すフローチャートである。

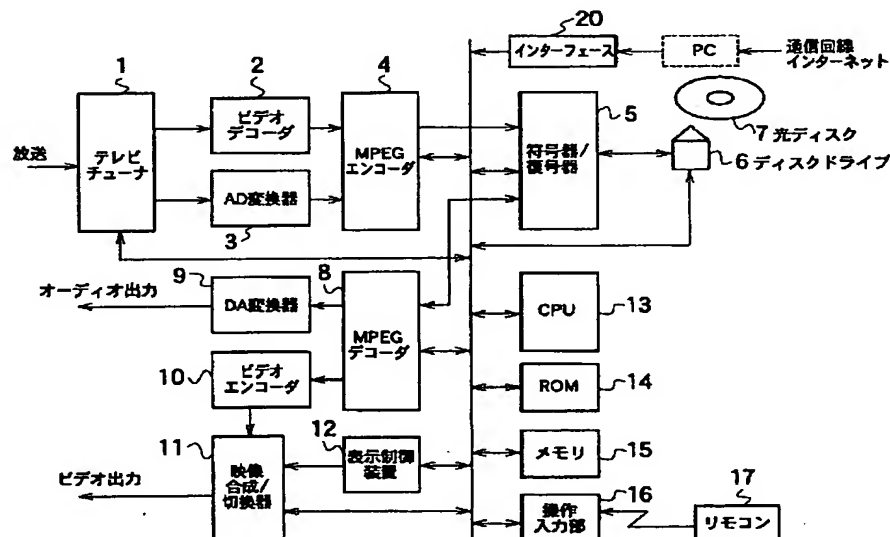
#### 【図5】

本発明の実施の形態に係る記録再生装置の録画メニュー画面の一例および録画番組内容確認画面の一例を示す図である。

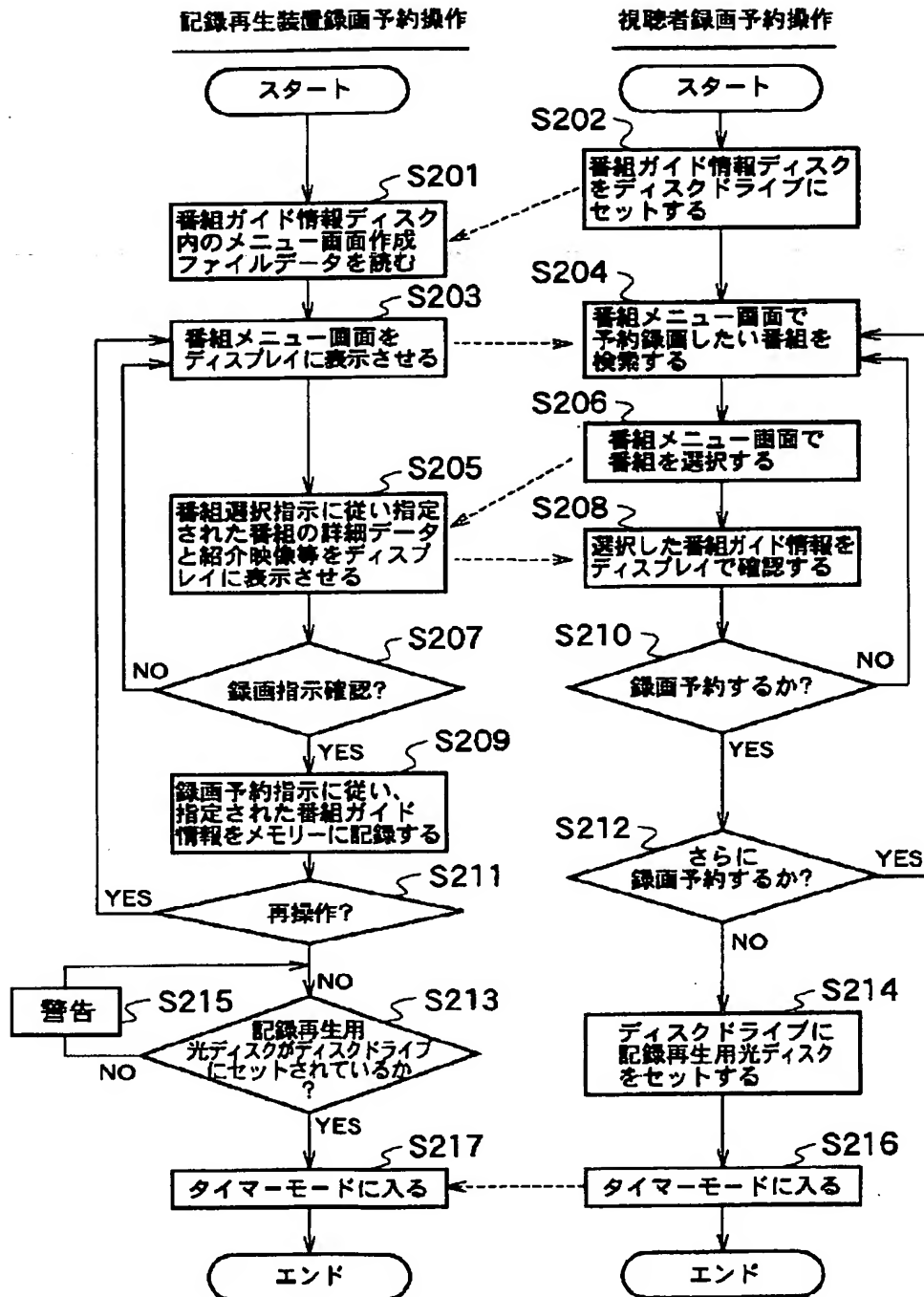
#### 【符号の説明】

- |    |           |
|----|-----------|
| 1  | テレビチューナ   |
| 2  | ビデオデコーダ   |
| 3  | AD変換器     |
| 4  | MPEGエンコーダ |
| 5  | 符号器/復号器   |
| 6  | ディスクドライブ  |
| 7  | 光ディスク     |
| 8  | MPEGデコーダ  |
| 9  | DA変換器     |
| 10 | ビデオエンコーダ  |
| 11 | 映像合成/切換器  |
| 12 | 表示制御装置    |
| 13 | CPU       |
| 14 | ROM       |
| 15 | メモリ       |
| 16 | 操作入力部     |
| 17 | リモコン      |
| 20 | インターフェース  |

【図1】

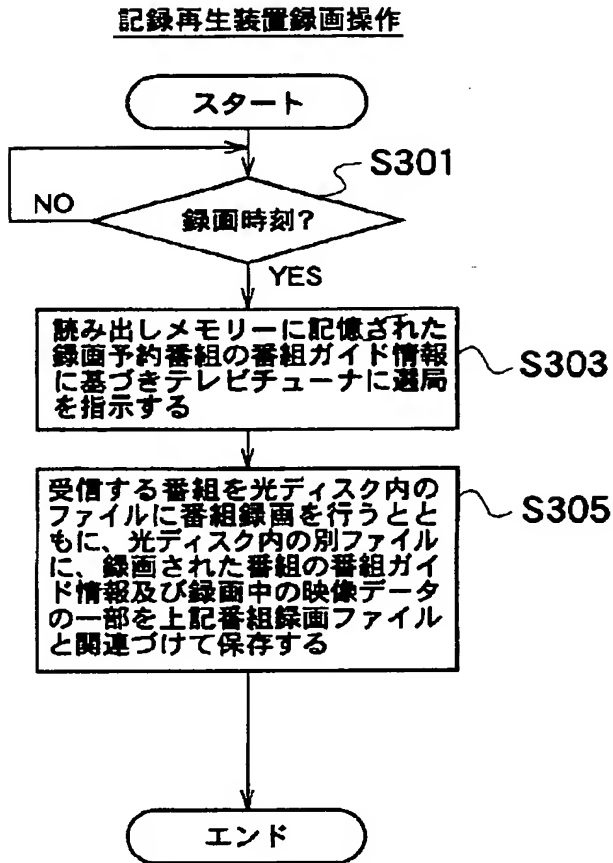


【図2】

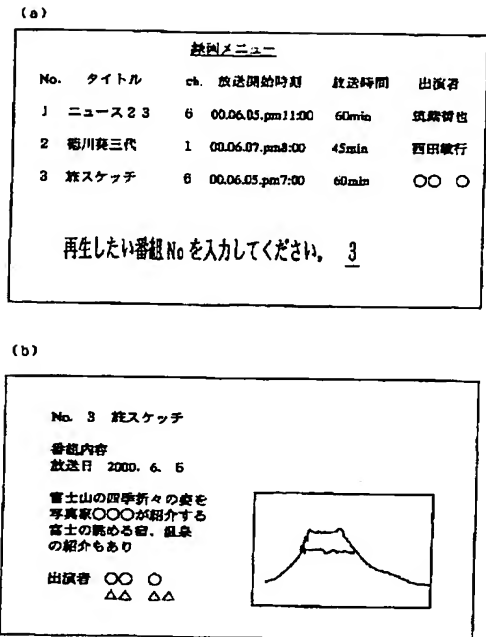




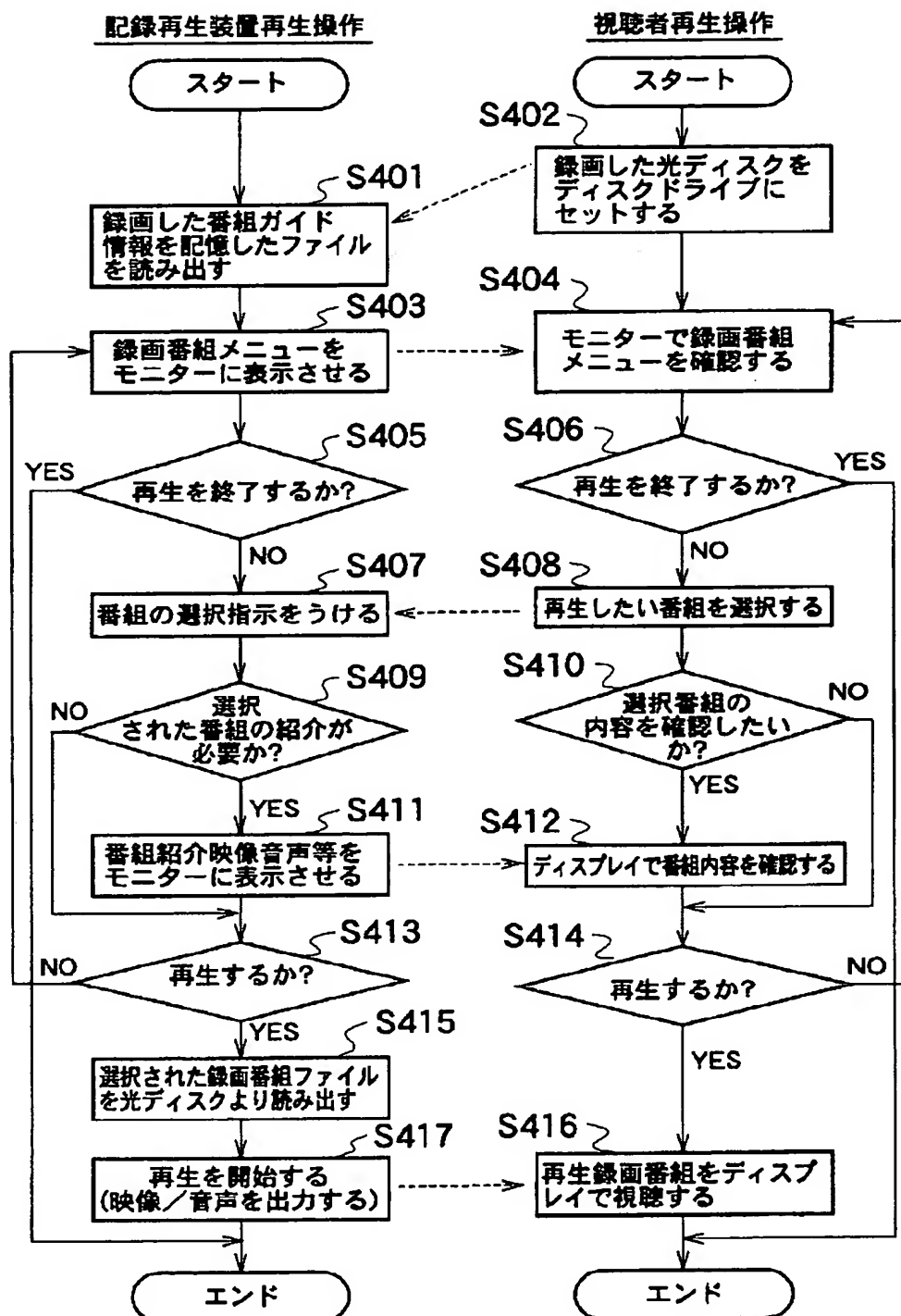
【図3】



【図5】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト (参考)	
H 0 4 N	5/76	H 0 4 N	5/76	Z
	5/765		5/85	B
	5/781		5/781	5 1 0 L
	5/85		5/91	Z
	5/91			L
				N

F タ-ム (参考) 5C025 AA23 BA25 BA27 CA06 CA09  
 DA01 DA04 DA10  
 5C052 AA02 AA03 AC08 CC11 CC12  
 CC20 DD10  
 5C053 FA14 FA24 FA30 GA20 HA29  
 HA30 HA40 JA21 KA01 KA03  
 KA24  
 5D077 AA23 CA11 CB09 DC11 EA37  
 HC12 HC17 HC21  
 5D110 AA14 DA02 DA04 DA16 DA19  
 DB02